
**BEBAUUNGSPLAN NR. 22
DER STADT ZARRENTIN AM SCHAALSEE
FÜR DAS SONDERGEBIET " Biogas Neuhof II"
im Ortsteil Neuhof**

Begründung

(Bestand Seite 1 –3)

Ergänzung neu

ab Seite 4

Umweltbericht

(Bestand ersatzlos gestrichen)

wird neu als eigenständiger Teil der Begründung beigelegt

Naturschutzrechtliche

Eingriffsregelung/Artenschutz (Bestand ersatzlos gestrichen)

wird neu als Bestandteil der Begründung (Seiten 5 –11) ergänzt

Anlagen:

Luftbild

Tabelle Artenschutz

Genehmigung Planvorhaben FFH-Verträglichkeitsprüfung
(liegt zur Prüfung beim LUNG M-V)

Stand:

Juni 2009

Ausfertigung:

Landschaftsarchitekten
Benedikt Brunner Weg 3
T 09951 590610 F 590620

Dieterich+Mathilde Tijssen
94405 Landau a.d. Isar
eMail info@tijssen.biz

ergänzt durch :

Bürogemeinschaft Stadt & Landschaftsplanung
Stadtplanerin: Sybille Wilke

19057 Schwerin
Landschaftsarchitekt: Kersten Jensen

Begründung

1.0 ANLASS UND ZIELE

Die Errichtung einer Biogasanlage auf diesem Standort erfordert einen qualifizierten Bebauungs- und Grünordnungsplan.

Zweck dieses Planes ist es, diese Biogasanlage behutsam in dieser Landschaft unter der Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft einzufügen.

Die Lage im Randbereich des EU - VOGELSCHUTZGEBIETES "SCHAALSEE" fordert eine besonders sorgfältige Durchführung der notwendigen Pläne und Texte.

2.0 LANDSCHAFT UND SIEDLUNG

2.1 Bestandsaufnahme Natur und Landschaft

Die geplante Anlage liegt inmitten von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, die jedoch eine große Bedeutung als Rast- und Äsungsflächen haben. Nordöstlich befindet sich entlang der Landesstraße eine beidseitige Kastanienallee.

2.2

Bewertung der Schutzgüter (Eingriffsregelung nach §§ 18-20 BNatSchG und §§ 14-18 LNatG M-V) .

Der Geltungsbereich des SO Biogas-Neuhof 2 erstreckt sich über eine Fläche von insgesamt 1.8340 ha.

Die Eingriffsfläche beträgt 1,1160 ha.

Die Ausgleichsfläche beträgt 0.8928 ha

Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffes (Orts- und Landschaftsbild) betragen 0.2376 ha Sämtliche notwendige Ausgleichsmaßnahmen können auf zur Verfügung stehenden Grundstücken mit den Flurnr. 201/1 und 199/4 (jeweils Teilflächen) durchgeführt werden.

2.3

Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von Eingriffen

2.3.1

Substratlager und Grubenspeicherfermenter werden soweit möglich mit Kletter- und Rankpflanzen begrünt.

Zur Minimierung des Eingriffes können Substratlager und Grubenspeicherfermenter, falls technisch machbar, bis zu einem Meter eingegraben werden.

2.3.2

Soweit möglich, werden Verkehrsflächen (in der Regel Gehwege) mit Schotterrassen, Schotter oder Kies befestigt.

2.3.3

Unverschmutztes Oberflächenwasser wird über Versickerungsanlagen dem Grundwasser zugeführt.

2.3.4

Die Eingrünung der Biogasanlage mit heimischen Gehölzen mildert auch der Eingriff in das Landschaftsbild. (s. 2.2)

2.3.5

Gentechnisch veränderte Organismen (Saatgut) dürfen nicht ausgebracht werden.

2.4. Grünordnerische Festsetzungen

1.

Die Eingriffsflächen erhalten eine umfassende Eingrünung mit Bäumen und frei wachsenden Strauchpflanzungen.

2.

Freiflächen, die nicht bepflanzt und nicht für die Biogasanlage verwendet werden, sind als extensives Grünland zu bewirtschaften. (Mahd 2x/Jahr nach dem 15. Juni und im Oktober.)

3.0 KONZEPTION BAUEN UND VERKEHR

3.1. Erschließung.

Die Erschließung erfolgt über die nordöstlich des Baugebietes verlaufende Landstraße (FINr. 260).

Der überwiegende Teil der Anbauflächen liegt zwischen Neuhof und Neuenkirchen. Der Großteil der Einsatzstoffe wird demnach nicht durch Neuhof und Neuenkirchen gefahren, sondern vorher an der Biogasanlage abgeladen. Auch der Transport der Gärreste zu den Anbauflächen wird nicht durch die beiden Dörfer transportiert.

Der bisherige Transport von Kunstdünger (Mineraldünger) entfällt bei den Anbauflächen für die Einsatzstoffe.

Durch die geplante Nutzung der Fernwärme für ca. 50 Haushalte entfallen die entsprechenden Fahrten für die Anlieferung von Öl und Flüssiggas.

3.2. Bauliche Nutzung

Das Planungsgebiet wird als Sondergebiet "Biogas" ausgewiesen.

Erlaubt sind Anlagen zur Herstellung von Biogas (Biogasanlagen) mit einer Leistung von maximal 1.0 Mw (elektrische Leistung).

Auf Dachflächen sind Solar- bzw. Photovoltaikanlagen erlaubt.

Einsatzstoffe sind ausschließlich nachwachsende Rohstoffe, möglichst angebaut auf Flächen im direkten Umfeld der Biogasanlage. Der Einsatz von tierischen Abfällen und von Stoffen, erzeugt von Betrieben außerhalb der Landwirtschaft sind nicht zulässig.

3.3. Gestaltung

Bereits im Vorfeld wurde ein Planungskonzept erarbeitet, das möglichst schonend mit der Landschaft umgeht.

3.4. Bau und Betrieb der Biogasanlage.

Die Betreiber verpflichten sich, die Anlage auf dem jeweils gültigen Stand der Technik zu halten.

Das Fahrsilo ist mit einer Folie abzudecken.

4.0 VER- UND ENTSORGUNG

4.1 Abwasser

Unverschmutztes Niederschlagswasser wird über Versickerungsanlagen dem Grundwasser zugeleitet.

Verschmutztes Regenwasser wird dem Gärprozess zugeleitet.

4.2 Wasserversorgung.

Ein Anschluß an das örtliche Netz ist zu prüfen. Trinkwasser ist nicht notwendig.

4.3 Stromversorgung.

Über die Anlage wird der Betriebsstrom bezogen.

4.4 Immissionsschutz.

Die Entfernung zur nächstliegenden Bebauung beträgt ca. 200 m. Die Vorgaben der TA-Luft sind einzuhalten.

Während der Erntezeit und der Ausbringung der Restprodukte ist mit verstärktem Verkehrslärm zu rechnen. Wie in Abs. 3.1. erläutert, wird der Verkehr und damit die Lärmemissionen insgesamt abnehmen.

Das BHKW wird in einem schallisolierten Gebäude untergebracht.

4.5

Wärmeversorgung.

Das BHKW erzeugt Wärme, die zur Beheizung von Gebäuden verwendet werden kann. Dies gilt auch für die Betriebsgebäude.

Die Abwärmenutzung naheliegender Betriebe und Wohngebiete wird angestrebt.

4.6.

Brandschutz

Der Brandschutz wird im Baugenehmigungsverfahren geprüft.

Gleiches gilt für den Immissionsschutz.

Die Begründung vom April 2008 wird um nachfolgende Schwerpunkte ergänzt bzw. es erfolgen Überarbeitungen und Richtigstellungen, insbesondere der naturschutzfachlichen Aussagen:

5.0 Lage / Größe

Vorgesehen ist die Errichtung der Biogasanlage mit einer Leistung von 1 MW am nordwestlichen Ortsausgang in Richtung Neuenkirchen auf einer landwirtschaftlichen Nutzfläche (Acker) angrenzend an die bestehende Anlage des Landwirtschaftsbetriebes Milchhof Kienzle – siehe auch beigefügtes Luftbild. Auf einer Fläche von ca. 1,8 ha in der Gemarkung Neuhoﬂ Flur 1, Flurstücke 200/1 und 200/2 sollen in der geplanten Biogasanlage nachwachsende Rohstoffe eingesetzt werden, wie Rindergülle und –mist, Getreide, Maissilage und Grassilage.

Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist, aus dem die Einwohner Neuhoﬂs mit Strom versorgt werden. Die erzeugte thermische Energie wird durch ein neu errichtetes 2,5 km langes Fernwärmenetz zu den Haushalten geleitet.

Die Erschließung erfolgt über die östlich des Plangebietes verlaufende Gemeindestraße mit Anschluss an die Landesstraße 041.

6.0 Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlagen für den Bebauungsplan gelten:

- a) das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316),
- b) die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466),
- c) die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990– PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 I S. 58),
- d) die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 18. April 2006 (GVOBl. M-VS. 102),
- e) das Landesnaturschutzgesetz (LNatG M-V) vom 22. Oktober 2002, zuletzt geändert durch Art. 23 des Gesetzes zur Modernisierung der Verwaltung des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom 23. Mai 2006.

7.0 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der wirksame (Teil)Flächennutzungsplan von Neuhoﬂ liegt von 2001 mit der 1. Änderung von 2002 vor. Mit dem Zusammenschluss der Gemeinden Bantın, Neuhoﬂ, Lassahn und Zarrentin zur Stadt Zarrentin am Schaalsee im Jahr 2004 verfügt die Stadt über verschiedene Teilflächennutzungspläne, deren 6. Änderung 2005 erfolgte. Derzeitig befindet sich die 7. Änderung und Ergänzung im Verfahren. Neben einzelnen Bauflächenänderungen erfolgt auch eine digitale Neuzeichnung für das gesamte neue Gemeindegebiet. Die Stadtvertretung hat die Überplanung der Fläche als Sondergebiet „Biogas Neuhoﬂ II“ im parallelen F-Plan Änderungsverfahren beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss zur 7. Änderung und Ergänzung des F-Plans wurde im Juni/September 2007 gefasst.

8.0 Verfahren

Die Stadtvertreter der Stadt Zarrentin am Schaalsee haben in ihrer Sitzung vom 21.06.2007 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 22 „Biogas Neuhoﬂ II“ gefasst.

Der Entwurf des B-Planes wurde vom 24.12.2007 bis zum 25.01.2008 öffentlich ausgelegt und an die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden gesandt.

Im Mai 2008 wurde der B-Plan überarbeitet und erneut zur Auslegung und zur Beteiligung an die TÖB gegeben. Vom 08.07.2008 bis zum 07.08.2008 fand das zweite Auslegungsverfahren statt.

Die Stadtvertretung prüfte am 25.09.2008 die eingegangenen Stellungnahmen und fasste den Satzungsbeschluss.

9.0 Niederschlagswasserableitung / Löschwasserversorgung

Im Baufeld 1, an der nördlichen Grundstücksgrenze, ist die Einordnung eines kombinierten Regenrückhaltebeckens mit Löschwasserentnahme für die Feuerwehr vorgesehen. Das anfallende Oberflächenwasser der Biogasanlage, außer Sickerwässer der Siloflächen, wird hier eingeleitet. Die Löschwasserversorgung wird durch die zusätzliche Einspeisung über einen Bohrbrunnen gesichert. Damit wird die erforderliche Menge von 1600 l/min über 2 Std. garantiert. Der Löschbereich von 300m wird eingehalten.

10.0 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der zum vorliegenden B-Plan durchgeführten Umweltprüfung zusammen und ist als besonderer Teil der Begründung beigefügt.

Aufgrund der Lage im SPA Nr. 48 DE 2331-471 „Schaalsee Landschaft“ ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren.

Die folgenden Ausführungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung beschränken sich auf die zur Eingriffsbewertung und Ausgleichsermittlung erforderlichen Aussagen.

10.1 Planungsvorhaben und Feststellung des Eingriffstatbestandes

Die Überbauung, Befestigung und Versiegelung einer Fläche stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend § 18 BNatG bzw. § 14 LNatG dar, da die Veränderungen der Gestalt und Nutzung der betroffenen Grundfläche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können (Eingriff in Natur und Landschaft). Entsprechend §1a BauGB ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden und die Ergebnisse als Grundlage für die Abwägung nach § 1 (6) BauGB darzustellen. Bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs werden die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999/2001) angewendet.

Die vorgenannten Eingriffe in Biotop und Boden sind aufgrund der Größe und Dauerhaftigkeit der Planung nachhaltig. Es besteht die Verpflichtung, die Auswirkungen auf Natur und Landschaft soweit möglich zu mindern und entstandenen Beeinträchtigungen auszugleichen.

10.2 Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von sonstigen Auswirkungen

Das Gebot zur Vermeidung und Minderung von Vorhabensauswirkungen ist unabhängig von der Eingriffsschwere im Rahmen der Verhältnismäßigkeit der Mittel anzuwenden.

Bäume der Allee dürfen auch im Traufbereich nicht entfernt oder geschädigt werden. Dies ist insbesondere bei Baumaßnahmen zu beachten. Entsprechende Schutzvorkehrungen sind als Hinweise in die Planzeichnung aufzunehmen. Bei Bauarbeiten sind die Bestimmungen der DIN 18920 und der RAS-LP4 zum Baumschutz auf Baustellen zu berücksichtigen. Befestigungen, Tiefbauarbeiten u.ä. im Traufbereich der geschützten Bäume müssen grundsätzlich vermieden werden. Ausnahmen beim Baumschutz bedürfen der vorherigen Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde. Oberflächlich anfallendes verunreinigtes Niederschlagswasser darf ungereinigt nicht in Gewässer (auch Grundwasserkörper) eingeleitet oder abgeschwemmt werden.

Wegen der Randlage im Ortsrandbereich ist für die Außenbeleuchtung auf den Einsatz von Halogendampflampe zugunsten von Beleuchtungsmitteln mit langwelligem Licht (Natriumdampflampen) zu verzichten.

Versiegelungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren.

10.3 Umfang und Bewertung des Eingriffs

Im Geltungsbereich sind von diesem Eingriff die folgenden Biotop durch physische Zerstörung betroffen:

- Acker

Die vorgenannten Eingriffe in Biotop und Boden sind aufgrund der Größe und Dauerhaftigkeit der Planung nachhaltig. Es besteht die Verpflichtung, die Auswirkungen auf Natur und Landschaft soweit möglich zu mindern und entstandenen Beeinträchtigungen auszugleichen.

Weiterhin sind von diesem Eingriff die folgenden geschützten Biotop durch mögliche Störeinflüsse, trotz der bestehenden Vorbelastungen, betroffen:

- im 500 m Wirkradius lückige Allee (§27), Feldgehölz und Kleingewässer (§20)

Das Verfahren und die Höhe der Ersatzpflanzung bei Gehölzrodungen richtet sich nach dem §26a LNatG M-V.

10.4 Umfang der Flächen und Maßnahmen für die Kompensation

Von dem Vorhaben sind im Geltungsbereich - unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Kronentraufbereiches der Alleebäume - ausschließlich Biotope von geringer und allgemeiner Bedeutung betroffen. Entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999, Stand der Überarbeitung 01.2002) bestimmt sich die Kompensation damit ausschließlich durch das Maß der Biotopbeeinträchtigung. Faunistische und abiotische Sonderfunktionen sind für die Eingriffsbewertung nicht zu berücksichtigen. Die Abprüfung der Vogelschutzbelange an sich erfolgt in einem gesonderten Verfahren. Auswirkungsbereich ist der Geltungsbereich mit der entsprechenden Beachtung der Störeinflüsse auf die geschützten Biotope. Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgt durch Berechnung.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Code ¹	Biotoptyp-Bestand	Fläche [m ²]		BWE ²	Baul. Nutzung	ZSV ³	KE ⁴	KF ⁵	WF ⁶	KFÄ ⁷
		G ⁸	Ü ⁹							
AC	Acker	11160		1	versiegelte Fläche	0,5	1,5	0,75	1,0	12555
AC	Acker	180		1	Feuerlöschteich (30x6m)	0,5	1,5	0,75	1,0	202
AC	Acker	140		1	Versickerungsfläche (40x8m abzgl. 180m ²)	0,0	1,0	0,75	0,7*	73
AC	Acker	4500		1	Freifläche, Rasen	0,0	1,0	0,75	0,7*	2362
AC	Acker	600			Hecke Wall	0,0	1,0	0,75	0,7*	315
AC	Acker	820		1	Freifläche, Rasen (Wall)	0,0	1,0	0,75	0,7*	430
BAL	lückige Allee (§27)	300		4	lockere Baumreihe / Baumhecke Bestandserhalt	0,0	4,0	0,75	0,5	450
BAL	lückige Allee (§27)	300		4	lockere Baumreihe / Baumhecke, Wirkzonenbeeinflussung	0,0	4,0	0,75	0,4	360
		18000								16747

* Berücksichtigung der späteren Freiflächennutzung

¹ Kodierung n. „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ (LAUN 1998)

² BWE = Biotopwertestufung (Erläuterung im Text)

³ ZSV = Zuschlag bei Vollversiegelung 0,5 und bei Teilversiegelung 0,2 (n. LUNG 1999)

⁴ KE = Kompensationserfordernis (u.V.v. LUNG 1999)

⁵ KF = Korrekturfaktor (u.V.v. LUNG 1999)

⁶ WF = Wirkungsfaktor (Erläuterung im Text)

⁷ KFÄ = Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)

⁸ G = Grundfläche

⁹ Ü = überschränkte Fläche

Anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ wurden für das kartierte Biotop im Geltungsbereich eine Biotopwertestufungen (BWE) vorgenommen. Für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses (KE) wird in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ eine Bemessungsspanne vorgegeben. Es handelt sich um landwirtschaftlich geprägte Biotope mit überwiegend geringer Biotopwertestufungen. Das ermittelte Kompensationserfordernis (KE) enthält zusätzlich jeweils in Abhängigkeit von der geplanten Art der baulichen Nutzung die angegebenen Zuschläge für Versiegelung. (ZSV)

Durch den Korrekturfaktor (KF) soll das Maß der Vorbelastung eines Biotops (Freiraumbeeinträchtigungsgrad) ausgedrückt werden. Der Freiraumbeeinträchtigungsgrad bestimmt sich anhand des Abstandes zu Störquellen und vorbelasteten Bereichen. Da es sich in dem vorliegenden Plan um Flächen an einer Verkehrsstrasse und eines vorhandenen landwirtschaftlichen Produktionsbetrieb handelt, bestehen wertmindernde Vorbelastungen. (KF = 0,75). Zu berücksichtigen sind aber auch die Störwirkung auf das Wertbiotope Allee.

Kompensationserfordernis (KE) und Korrekturfaktor (KF) bilden durch Multiplikation das „konkretisierte B-Plan 22 Stadt Zarentin am Schaalsee, Stand Juni 2009

biotypbezogene Kompensationserfordernis“.

Der Wirkungsfaktor (WF) beträgt bei Biotopbeseitigung 1, bei Bestandsdurchlauf (Allee) 0,5 und bei der Umwandlung in Grünfläche 0,7. Die Störwirkung auf das Wertbiotop wird mit dem Faktor 0,4 gewürdigt. Das Kompensationserfordernis, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$KFÄ = \text{Biotopfläche} * KE * KF * WF$$

Aus der Berechnung ergibt sich ein Kompensationsflächenäquivalent von 16.747.

10.5 Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

Der Gesetzgeber fordert im § 1a (3) BauGB und im Bundesnaturschutzgesetz (§ 19), dass erhebliche Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild soweit unvermeidbar, vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind.

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (Ersatzmaßnahmen). Nach § 200a BauGB umfassen Festsetzungen zum Ausgleich auch Ersatzmaßnahmen. Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen im oben genannten Sinne müsste im vom Eingriff betroffenen Landschaftsraum der Restitution folgender Funktionen dienen. Dabei könnten die Funktionen bei fachlicher Eignung der Fläche auch auf ein und derselben Fläche wiederhergestellt werden:

- Entsiegelung von Flächen mit nachfolgender Anlage von Dauergrünland / Wald im Umfang der geplanten zusätzlichen Versiegelung

Die Hauptanforderung an den Ausgleich ist durch die Stadt Zarrentin nicht erfüllbar, weil geeignete Flächen im erforderlichen Umfang in dem vom Eingriff betroffenen Landschaftsraum nicht zur Verfügung stehen.

Insofern kommen auch Ersatzmaßnahmen in Betracht. Dabei gilt die Anforderung eines Ersatzes der vom Eingriff betroffenen Funktionen in gleichwertiger oder ähnlicher Weise, und der Suchraum vergrößert sich auf die vom Eingriff betroffene Großlandschaft. Das ist im vorliegenden Fall der Naturraum „Westmecklenburgisches Seen- und Hügelland“.

Maßnahmen im B- Plangebiet

Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich

Fläche ¹	Bestand	Zielbiotope ²	Fläche [m ²]	WS ³	KWZ ⁴	LF ⁵	FÄ ⁶
Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern Nr. 1	Acker	Strauchhecke und Brachesaum, überwiegend auf Wall, l = 60 m b (anrechenbar) = 10 m	600	2	2,5	0,2	300
Grünfläche Nr. 1	Acker	Grünfläche	4500	1	1,0	0,2	900
Freifläche	Acker	Grünfläche (tlw. Wall)	820	1	1,0	0,2	164
Ackergrenze	Acker	Gruppen / Einzelbäume-Hochstamm, 3x3 St x25 m ² STU 18-20cm	225	2	3,0	0,2	135
Summe			6145				1499

In der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern Nr. 1 ist der Wall / Wallfuß als vierreihige Strauchhecke (10 m breit, 60m lang incl. Brachesaum) zu bepflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu

erhalten. Pflanzabstand Sträucher 1,50 m, Reihenabstand mind. 1,50 m.

Die private Grünfläche Nr. 1 ist als Rasenfläche anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Eine Beweidung ist zulässig

Die Freiflächen sind als Rasenfläche anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Eine Beweidung ist zulässig.

Zum Schutz des Landschaftsbildes sind im Bereich der Grenze zum Acker 9 St Laubbäume entsprechend Pflanzliste in Einzel oder Gruppenstellung zu pflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb Geltungsbereich

Fläche ¹	Bestand	Zielbiotope ²	Fläche [m ²]	WS ³	KWZ ⁴	LF ⁵	FÄ ⁶
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern Nr. 2	Freifläche	Strauchhecke l = 25 m b (anrechenbar) = 5 m	125	2	2,0	0,5	125
Einzelbäume / pro 500m ² versiegelte Fläche	Acker Flurst.201/1	Gruppen / Einzelbäume-Hochstamm, 13 St x25 m ² STU 16-18cm	325	2	3,0	0,6	585
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern Nr. 3 Wall des Silo	Acker Flurst.201/1	Hecke mit Saum l = 40 m b (anrechenbar) = 5 m	200	2	2,5	0,5	250
Streuobstwiese	Grünland intensiv, Flurst.199/4	extensive Weidenutzung möglich (15x20m Abstand=300m ² pro Baum= 22 Hast – STU 10-12cm)	6760	2	2,5	0,7	11830
Summe			7210				12790

In der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Flurstück 199/4, anteilig auf 6760 m², ist das Grünland in eine Streuobstwiese umzuwandeln und auf Dauer zu erhalten. Innerhalb der Fläche sind 22 St. Hochstammobst STU 10-12 cm in Reihen zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten. Es sind alte Obstsorten für Streuobstwiesen entsprechend Liste in der Begründung zu verwenden.

Zur Stallanlage ist eine Verringerung des Pflanzabstandes zugunsten einer besseren Abschirmung der Stallanlage und eine Auflockerung in der verbleibenden Fläche zulässig. Eine extensive Beweidung ist bei entsprechendem Baumschutz ebenso wie eine zweischürige Mahd zulässig.

Bei der nicht überbaubaren Grundstücksfläche ist pro angefangene 500 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche je 1 Baum in der Qualität 2x verpflanzt STU 16-18 cm zu pflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Auf dem Flurstück 201/1, anteilig, sind es entlang der Ackergrenze zum Silo 13 St Laubbäume entsprechend Pflanzliste in Reihe mit einem Pflanzabstand von ca. 10m.

In der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern Nr. 3 auf dem Flurstück 200/1, anteilig, ist der Wall des Silo zum Acker mit einer zweireihige Hecke (5m breit, 40m lang, incl. Brachesaum) zu bepflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Pflanzabstand Sträucher 1,50m, Reihenabstand 1,50m.

In der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern Nr. 2 ist entlang des Wallfußes eine einreihige Strauchhecke (5m breit, 25m lang, Brachensaum zum Wall) zu bepflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Pflanzabstand Sträucher 1,50m.

Pflanzliste

Sträucher, verpflanzt, 3-4 Triebe, Höhe 80-100 cm:

- Weißdorn - Crataegus monogyna
- Schlehe - Prunus spinosa
- Hartriegel - Cornus sanguinea
- Hasel - Corylus avellana
- Heckenkirsche - Lonicera xylosteum
- Hundsrose - Rosa canina

Bäume 2x verpflanzt, Hst. STU 16-18 / 18-20cm, norddeutsche Provinzyens

Berg- Ahorn	-	Acer pseudoplatanus
Gemeine Esche	-	Fraxinus exelsior
Vogelkirsche	-	Prunus avium
Stiel- Eiche	-	Quercus robur

Obstgehölze Streuobstwiese:

Äpfel:	Altländer Pfannkuchenapfel, Boskoop, Cox Orange Renette, Ontario, Rote Sternrenette, Weißer Klarapfel
Birne:	Clapps Liebling, Gellerts Butterbirne, Gute Luise von Avranches, Williams Christbirne,
Quitten:	Apfelquitte, Birnenquitte
Pflaumen:	Königin Viktoria, Dt. Hauszwetsche, Anna Späth,
Kirschen:	Oktavia, Regina

zusätzlich können weitere Sorten gepflanzt werden wie:

Äpfel:	Baumann, Croncels, Danziger Kantapfel, Deutscher Goldpepping, Doberaner Borsdorfer, Renette, Drüwken, Erwin Baur, Gelber Bellefleur, Gelber Richard, Goldparmäne, Grüner Winterstettiner, Jakob Lebel, Krügers Dickstiel, Kleiner Herrenapfel, Mecklenburger Kantapfel, Mecklenburger Königsapfel, Mecklenburger Orangenapfel, Pommerscher Krummstiel, Purpurroter Cousinot, Roter Eiserapfel, Stahls Winterprinz, Wilhelmsapfel (Kaiser Wilhelm)
Birnen:	Boscs Flaschenbirne, Köstliche von Charneu, Konferenzbirne, Nordhäuser Winterforelle, Paris
Süßkirschen	(nur Knorpelkirschen verwenden): Große Prinzessin, Hedelfinger, Schneiders Späte Knorpelkirsche, Kassims Frühe, Büttners Rote Knorpelkirsche, Große Germersdorfer
Pflaumen:	The Czar, Emma Leppaland, Große Grüne Reneklode, Stanley, Ontariopflaume, Graf Althans Reneklode
Walnuß:	z.B. Moselaner

Um die Entwicklungsziele zu erreichen, sind folgende Anforderungen bei der Pflanzung und Pflege zu beachten: Die Fertigstellung der Pflanzung ist bei Austrieb der Gehölze in der auf die Pflanzung folgenden Vegetationsperiode abnahmefähig. Im Pflanzjahr und den beiden Folgejahren ist bei Bedarf zu wässern und der Krautaufruch der Baumscheibe zu entfernen. Es ist insgesamt eine zweijährige Entwicklungspflege erforderlich.

Ersatzmaßnahme Neuendorfer Moor

Als Ersatzmaßnahme wird in der Gemarkung Radegast , Flur 1, Flurstücke 40, 43/2, 43/5, 43/8 und 43/9 die Moorrenaturierung des Neuendorfer Moores auf einer Fläche von 50,6523 ha mit einem Flächenäquivalent von anteilig 2458 FÄ zugeordnet.

Die Maßnahme ist gesichert über die finanzielle Vereinbarung zur Ablösung von 1.059,15 € mit der Stiftung Biosphäre Schaalsee.

Ersatzmaßnahme in der Gemarkung Radegast , Flur 1, Flurstücke 40, 43/2, 43/5, 43/8 und 43/9 - Moorrenaturierung des Neuendorfer Moores



11.0 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Eine Auflistung der 56 in M-V vorkommenden Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist in der Anlage dargestellt.

Die überwiegende Mehrzahl der Arten ist für die vorliegende Bauleitplanung nicht relevant und bereits kursiv dargestellt.

Für die verbleibenden Arten, die im Gebiet vorkommen könnten, wird primär geprüft, ob die geplanten Nutzungen bzw. die diese Nutzungen vorbereitenden Handlungen geeignet sind, diesen Arten gegenüber Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG auszulösen.

Fischotter

Für den Otter sind besonders die Gewässerufer von Bedeutung. Entlang dieser Uferlinien wandert der Otter in seinen Aktionsräumen zu den optimalen Nahrungshabitaten und zu Verstecken, in denen er den Tag vorwiegend schlafend verbringt. Wesentliche Linien sind hierbei vor allem der Saalsee bzw. Schaale / Hammerbachtal. Das Gebiet ist ein damit kein wesentlicher Wanderkorridor zwischen den genannten zwei Gewässereinzugsgebieten. Die Aktivitätszeiten (Nacht, Dämmerung) des Fischotters dürften sich mit den Betriebszeiten der Biogasanlage voraussichtlich nicht überlagern. Die bisherige Breite des freien Korridors von 300m zwischen Stallanlage und Silo unterschreitet schon bisher die für die Größe des Untersuchungsraumes maßgebliche Entfernung für Störungen durch menschliche Siedlungen von 500m.

Verbotstatbestände sind auszuschließen.

Fledermäuse

Betroffen können sein:

Mopsfledermaus, Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr, Zweifarbfledermaus.

Der Planbereich ist maximal Nahrungshabitat der Fledermäuse, Strukturen für Sommer-, Winterquartiere oder Wochenstuben sind im Plangebiet nicht vorhanden. Mit der Allee sind im Randbereich auch Höhlenbäume oder Bäume mit entwickelten alten Rindenstrukturen, die eine Eignung als Quartierraum aufweisen, vorhanden. Gleichzeitig bilden solche Gehölzstrukturen eine Leitlinie für Flugbewegungen. Zu beachten sind der Anschluss an eine vorhandene landwirtschaftliche Anlage mit ähnlichem Betriebsablauf / Störpotential, und der Aufbau des Planbereiches mit der Schmalseite zur Allee, so dass zusätzliche Beeinträchtigungen gering sind.

Ackerflächen als potentieller Nahrungsraum sind in geringem Umfang durch Flächenversiegelung (Verlust von ca. 2,0ha) betroffen, in der Flächengesamtbilanz aber nicht erheblich.

Verbotstatbestände sind auszuschließen.

Teichfledermaus

Am Südende des Neuenkirchener See ca. 1000m vom Planbereich entfernt befindet sich ein kartiertes Jagdrevier der Teichfledermaus. Zwischen Plangebiet und Jagdrevier sind Höhenlagen bzw. Wald als Abschirmung vorhanden.

Verbotstatbestände sind auszuschließen.

12.0 Nachrichtliche Übernahmen

12.1 Immissionsschutzgutachten

Geruchs- und Ammoniakprognosegutachten für die Errichtung der Biogasanlage in Neuhoft, erarbeitet vom TÜV Nord, 08.11.2008

In dem vorgelegten Geruchs- und Ammoniakprognosegutachten werden die Zusatzbelastungen aus der geplanten Biogasanlage ermittelt und bewertet. Die zu erwartenden Geruchs- und Ammoniakemissionen der geplanten Biogasanlage sind im Vergleich mit der angrenzenden Rinderstallanlage gering. Die konservativ ermittelten Ammoniakemissionen liegen beispielsweise unter 15 der Ammoniakemissionen der angrenzenden Rinderstallanlage. Die verhältnismäßig geringen Geruchs- und Ammoniakemissionen der geplanten Anlage führen nur zu geringen immissionsseitigen Zusatzbelastungen im Umfeld der geplanten Biogasanlage.

Durch die geplante Biogasanlage werden an den umliegenden Nutzungen keine erheblichen Geruchsbelästigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes hervorgerufen. Zusätzlich erfolgte eine Ermittlung und Bewertung der Ammoniakemissionen und -immissionen. Für Biogasanlagen sind in der TA Luft, anders als bei Tierhaltungsanlagen, keine verbindlichen Ammoniakemissionsfaktoren festgelegt. Bei den Berechnungen wurden Ammoniakemissionsfaktoren des Landes Brandenburg berücksichtigt. Die Ammoniakemissionen und die Ammoniakzusatzbelastungen aus der geplanten Biogasanlage sind gering. Durch die räumlich eng begrenzten und insgesamt geringen Ammoniakzusatzbelastungen sind keine Schädigungen bzw. Veränderungen der vorhandenen Biotope durch die zusätzliche Ammoniakimmission und Stickstoffdepositionen zu erwarten.

Schalltechnische Untersuchung zur Biogasanlage in Neuhof, erarbeitet vom TÜV Nord, 22.11.2007

Die Bioenergie Neuhof GmbH & Co. KG beabsichtigt in 19246 Neuhof angrenzend an einen bestehenden Landwirtschaftsbetrieb und eine ebenfalls bereits bestehende Biogasanlage (Neuhof I) die Errichtung und den Betrieb einer Biogasanlage (Neuhof II). Die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG wurde mit der Erarbeitung einer Schalltechnischen Untersuchung beauftragt.

Für die Ermittlung und die Beurteilung der Geräuschimmissionen werden 4 Wohngebäude an der Hauptstraße südöstlich des vorgesehenen Anlagenstandortes betrachtet. Die Ermittlung von Emissionskennwerten erfolgt für den Landwirtschaftsbetrieb auf der Grundlage der mit dem Betreiber abgestimmten Anlagen- und Betriebsbeschreibung, für die Biogasanlage Neuhof I aufgrund von Schallmessungen und für die Biogasanlage Neuhof II auf Basis der Planungsgrundlagen. Mit den Emissionskennwerten werden die Beurteilungspegel an den gewählten Immissionsorten berechnet und entsprechend der TA Lärm /1/ beurteilt.

Es wird unterschieden zwischen den kontinuierlichen Grundabläufen (z.B. Betrieb Biogasanlage, Fütterung) und den zeitweisen Zusatzabläufen (Anlieferung in die Silos, Gärrestausbringung). Für den Gesamtbetrieb werden auf der Basis der vorliegenden Planungen folgende Schallquellen als relevant eingeschätzt und untersucht:

- Betrieb der Biogasanlagen
- Fahrverkehr (Ladewagen, Gärrestfahrzeuge, Futtermischwagen und Radlader).

Die Beurteilungspegel für die Grundabläufe liegen an den Immissionsorten im Nahbereich (IO 1 bis IO 5) am Tage zwischen 40 und 50 dB(A) und in der Nacht zwischen 36 und 44 dB(A). Der Immissionsrichtwert für den Tageszeitraum wird um mindestens 10 dB(A) und der für den Nachtzeitraum um 1 dB(A) am Wohnhaus des Betreibers und an den übrigen Immissionsorten um mindestens 5 dB(A) unterschritten.

Während der Ernteperiode und des Abtransportes der Gärreste sind tags Maximalwerte am Wohngebäude des Betreibers (IO 1) sowie an der Hauptstraße 42 (IO 2) und 43 (IO 4) zu erwarten. Sie liegen während der Ernteperiode bei maximal 49 dB(A) und während des Abtransportes der Gärreste bei maximal 39 dB(A).

Die Gesamtbelastung während der Ernteperiode erreicht am Tage Werte im Nahbereich zwischen 42 und 52 dB(A) und unterschreitet den Immissionsrichtwert für Mischgebiete um mindestens 8 dB(A). Die Gesamtbelastung infolge des Abtransportes der Gärreste liegt tags zwischen 40 und 50 dB(A). Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete wird um maximal 10 dB(A) unterschritten.

Für den betrachteten Maximalfall, dass an einzelnen Tagen alle drei Betriebsabläufe realisiert werden, ist festzustellen, dass auch in diesem Falle der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts an allen betrachteten Immissionsorten eingehalten wird.

Für den B-Plan werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte an der nächstgelegenen Wohnbebauung von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) sind 0,5 m außerhalb von der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes in der Ortschaft Neuhof zu garantieren.
- Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen o.g. Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.
- Der gesamte Bereich der Anlage einschließlich des Fahrzeugverkehrs auf dem Grundstück ist so zu betreiben, dass die Immissionsrichtwerte für Lärm entsprechend der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 nicht überschritten werden.

12.2 Bodendenkmale

Die Denkmalbehörden des Landes und des Landkreises weisen in ihren Stellungnahmen für das B-Plangebiet u.a. mit Stand vom Juli 2008 auf verschiedene Bodendenkmale hin. Die flächige Ausdehnung des angenommenen Denkmalbereiches, das den Standort der geplanten Biogasanlage betrifft, wurde ungefähr in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen, da die übermittelte Karte keine Katasterdarstellung aufweist .

In der übermittelten blau umrandeten Fläche wird das Vorhandensein von Bodendenkmale ernsthaft angenommen bzw. ist es nahe liegend oder drängt sich auf. Hinreichende Konkretisierungen ergeben sich erst durch Oberflächenfunde. Die Veränderung oder Beseitigung von Bodendenkmalen nach § 7 DSchG M-V kann genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten eine fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird.

Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffs zu tragen (§ 6 DSchG M-V). Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Die zu erteilenden Genehmigungen sind an die Einhaltung dieser Bedingungen gebunden.

Hinweise:

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

12.3 Erdarbeiten

Zu Beginn aller Erdarbeiten ist der Oberboden entsprechend DIN 189115 Bl. 2 abzutragen und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen bzw. zwischen zu lagern.

Sollten bei Erdarbeiten weitere Auffälligkeiten, wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist der Grundstückseigentümer als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Erdaushubes verpflichtet sowie den Fachdienst Umwelt des Landkreises Ludwigslust, Sachgebiet Altlasten, unverzüglich zu informieren.

Stadt Zarrentin am Schaalsee,

Glass
Die Bürgermeisterin